



Am Familientag im Heinz Nixdorf MuseumsForum (HNF) herrschte großer Andrang.

## Geometrie mit Händen und Augen

Mathematik sehen im Heinz Nixdorf MuseumsForum

**Mut zum Nachdenken lohnt sich, das wissen Mathematiker schon lange. Er wird häufig belohnt durch die Freude, etwas zu entdecken oder ein Problem gelöst zu haben. Solche Freude spiegelte sich auch auf den Gesichtern der Besucher des „Mathe-Kabinett“ vom Institut für Mathematik, das am Familientag des HNF Anfang April zu Gast war, wieder. Der Andrang übertraf alle Erwartungen. Von 10.00 Uhr bis 18.00 Uhr waren die insgesamt neun Betreuerinnen und Betreuer, darunter fünf Lehramtsstudierende, pausenlos im Einsatz. Was war es, das die kleinen und großen Besucher in den Bann zog?**

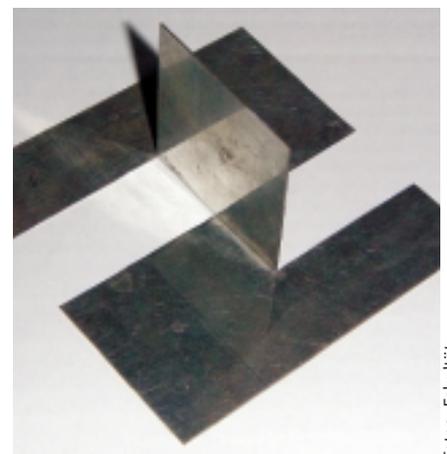
Ganz im Sinne des Paderborner Mottos zum Jahr der Mathematik: „Mathematik sehen“ wurden an

sechs Stationen und auf einem großen Spielfeld ausschließlich Spiele und Knobelaufgaben zu „Geometrie

mit Händen und Augen“ angeboten.

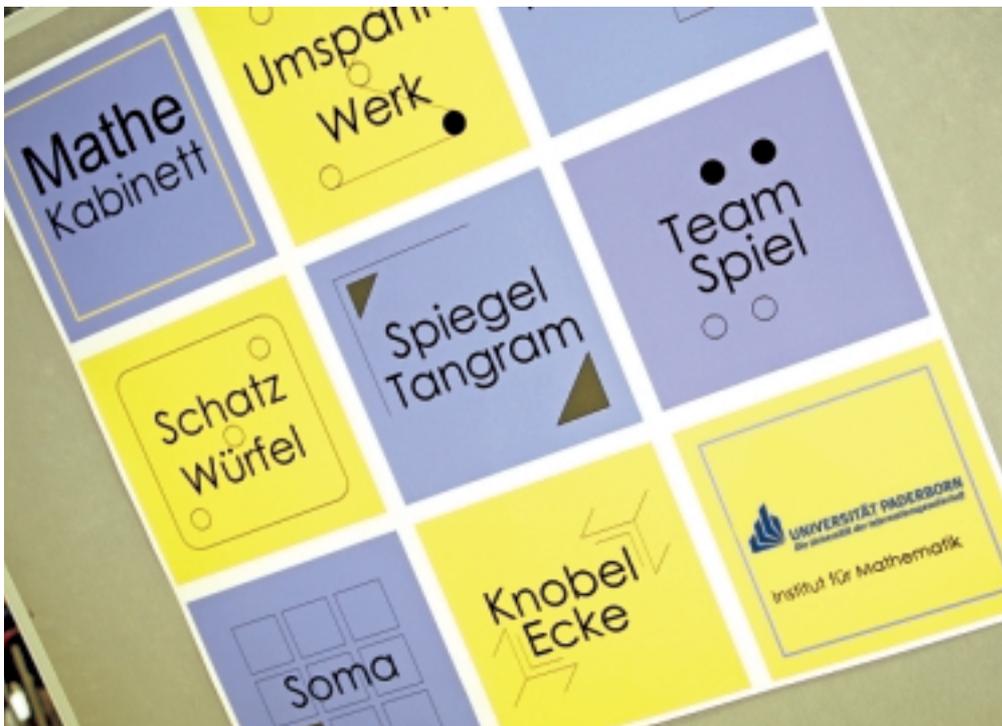
**„Schatzwürfel“ wurde an der Universität Paderborn entwickelt**

So mussten z. B. bei dem Spiel „Spiegeltangram“ Legeteile so vor den Spiegel gelegt werden, dass auf Karten abgebildete Figuren entstanden. An der Station „Soma-Würfel“ konnten aus sieben Teilen ein Würfel und andere Figuren zusammgebaut werden. Bei dem Spiel „Schatzwür-



Fotos: Fakultät

## „Mathe-Kabinett“



Das Angebot der Mathematiker war vielfältig.

„Mathe-Kabinett“, einem an der Universität Paderborn von Sabine Baumann in Zusammenarbeit mit Hartmut Spiegel neu entwickelten Spiel, war es vorteilhaft, voraussehen zu können, welche Augenzahl bei einem Spielwürfel nach oben zu liegen kommt, wenn man ihn dreimal in bestimmter Weise kippt. In der „Knobeleck“ war für jeden Geschmack etwas dabei: Vom vereinfachten Tic-Tac-Toe bis hin zu der Aufgabe, aus einem quadratischen Blatt Papier nur durch Schneiden und Fal-



Ein besonderer Anziehungspunkt war der „Potz-Klotz-Teamwettbewerb“.

ten das abgebildete Objekt herzustellen.

### Lange Warteschlangen bei den Pappwürfeln

Viele Zuschauer fieberten am Rande des Spielfeldes mit, wer jeweils am schnellsten bei dem vor ihm stehenden Gebäude aus Pappwürfeln einen Würfel so umsetzen konnte, dass das auf der Leinwand gezeigte Gebäude entstand. Immer wieder bildeten sich Schlangen von Wartenden, die mitmachen wollten.

Dass Kinder zuweilen schneller und besser als Erwachsene Aufgaben lösten, konnte man hier und an den anderen Stationen immer wieder beobachten. Dafür dauerte es bei manchem Erwachsenen etwas länger, bis er das auch einsah und akzeptierte.

Aber nicht nur die Besucher hatten Spaß und haben viel gelernt, sondern auch die Betreuer. Eine der zukünftigen Lehrerinnen war „überrascht, wie viele Leute sich für Mathematik begeistern“, fand es „toll, wie einfach man Kinder und auch Erwachsene durch mathematische Spiele und Denkanstöße begeistern kann“ und lehrreich, zu sehen, wie unterschiedlich sich Eltern gegenüber ihren Kindern verhalten, wenn sie ihnen beim Lösen mathematischer Probleme zusehen. Die Skala reichte da von „ermutigend“, „motivierend“ über „das Kind versuchen lassen“, „sofort eingreifen“ bis zu „entmutigend“.

Insgesamt konnten am Abend alle Beteiligten auf einen sehr gelungenen Tag zurückblicken, der Vielen gezeigt hat, wie spannend Mathematik sein kann.

*Autor und Kontakt:  
Prof. Dr. Hartmut Spiegel,  
Institut für Mathematik,  
E-Mail: hartmut.spiegel@  
math.upb.de,  
www.potzklotz.de*